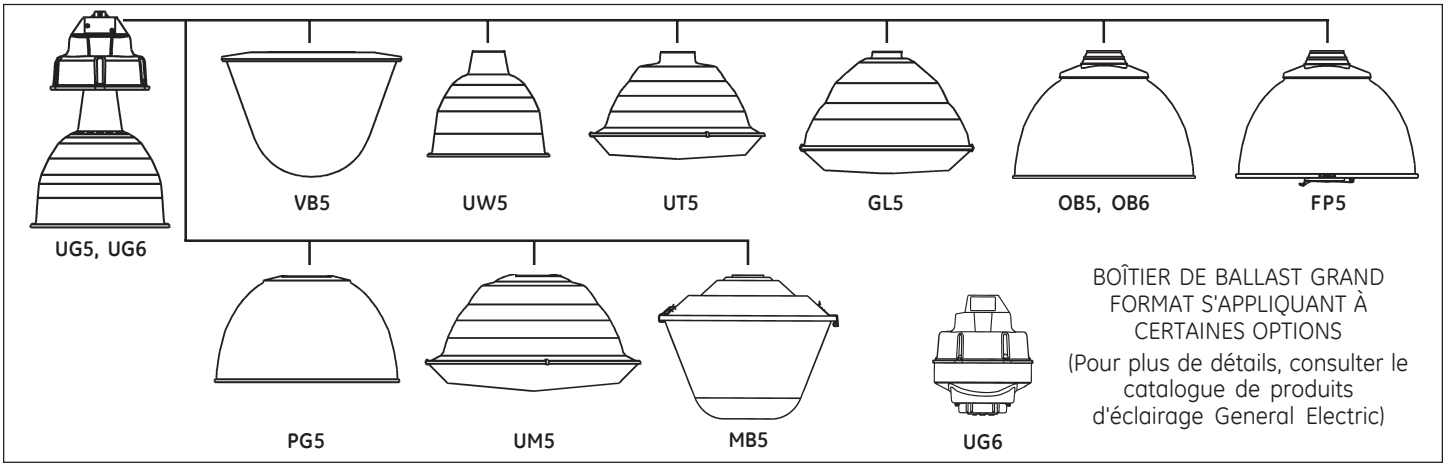
GE
Lighting Solutions

GEH-5863C

INSTRUCTIONS
Industrial Luminaires
Installation and Maintenance



READ THOROUGHLY BEFORE INSTALLING
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

WARNING

Risk of electric shock
- Turn power off before servicing

CAUTION

Risk of injury
- Wear safety glasses and gloves during installation and servicing

CAUTION

Risk of burn
- Do not touch operating luminaire

GENERAL

This luminaire is designed for indoor applications only, and should be installed and maintained according to these instructions.

NOTE: The maximum fixture ambient temperature rating is the LESSER of the ratings indicated on the ballast and optical assemblies.

All luminaire refractors and lenses made of acrylics or polycarbonates will yellow over time with exposure to heat and ultraviolet (UV) light. The rate of yellowing is determined by the specific material, any additives and coatings, the operating temperature, and the amount of UV exposure. Yellowing can reduce the light output and lower the impact resistance of acrylic or polycarbonate opticals.
In no case should the maximum lamp wattage listed for the luminaire be exceeded. Contact the factory for more information.

UNPACKING

This luminaire has been properly packed to avoid damage during transit. Inspect the luminaire to confirm there is no damage. Do not install a damaged luminaire or damaged luminaire components.

NOTE: The luminaire is supplied with a hanger hub and locking nut which are threaded together, and are included in the ballast housing carton.

INSTALLATION

WARNING

Risk of fire
- Keep combustible materials away from lens
- Use lamps specified on the "luminaire fitting" nameplate
- Maintain a minimum of 3 feet clearance below the luminaire

CAUTION

Unit will fall if not installed properly
- Follow installation instructions

CONDUIT MOUNTING

1. Fasten the mounting plate (minimum of five full turns) to a 3/4-inch conduit by threading the mounting plate onto the conduit. See Figure 1.
2. Tighten the set screw to lock the mounting plate to the conduit.
3. Loosen the set screw on the top corner of the ballast housing.
4. Loosen the wiring box door screws on the ballast housing to allow the wiring box door to pivot.
5. Pivot the wiring box door 180 degrees to allow the mounting plate room to slide onto the ballast housing.
6. Slide mounting plate onto ballast housing, making sure that the upper rim of the ballast housing slides into the rails of the mounting plate. (Figure 2)
7. Tighten the set screw on the top corner of the ballast housing so that the mounting plate cannot back out.
8. After wiring is complete, pivot the wiring box door back into the original position and tighten the two wiring box door screws.

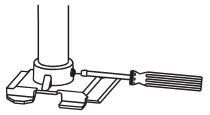


Figure 1

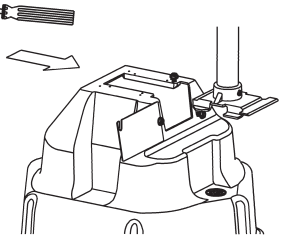


Figure 2

FLEXIBLE MOUNTING

If flexible mounting accessories (hook or loop) are supplied separately, follow the instructions above for conduit mounting .

CAUTION: If this instruction is not followed damage to the mounting parts can occur causing the fixture to fall. When using hook or loop fixture mounting, do not apply luminaire weight when the mating parts are as shown in Figure 3. Do not apply any twisting action to the hook and loop assembly. When properly installed the hook and loop assembly is shown in Figure 4.

Figure 3

Figure 4

WET LOCATION OPTION

(Water tight seal bwteen conduit and hub)

1. Fasten hanger hub securely (minimum of five full turns) to 3/4-inch conduit by threading locking nut and hanger hub assembly onto conduit. See Figure 5.

These instructions do not purport to cover all details or variations in equipment nor to provide for every possible contingency to be met in connection with installation, operation or maintenance. Should further information be desired or should particular problems arise which are not covered sufficiently for the purchaser's purposes, the matter should be referred to GE Lighting Solutions.

2. Orient any one of arrows on bottom of hanger hub in direction that you wish a flat side of ballast housing to face.
3. Tighten set screw to lock hanger hub to conduit.
4. Loosen locking nut until free to move up conduit.
5. Twist supply leads. Slip ballast housing onto hanger hub and position housing approximately 30 degrees counter-clockwise from final desired position.
6. Rotate housing clockwise until seated on hanger hub with wiring box facing in desired direction.

NOTE: Check for proper seating by trying to rotate assembly counter-clockwise while it is supported by the hanger hub.

7. Hand tighten locking nut against ballast housing. When installing units provided with a gasket between hanger-hub and locking nut, be sure to tighten nut securely so that gasket is compressed fully around pipe nipple to prevent entrance of moisture.

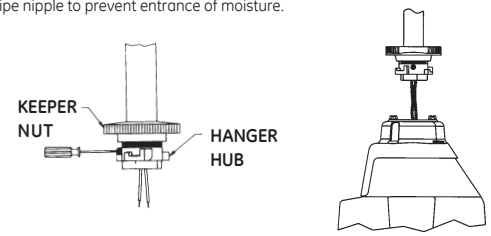


Figure 5

WIRING

Make all electrical connections in accordance with the National Electrical Code and any applicable local code requirements.
Verify that supply voltage is correct by comparing it to the ballast assembly nameplate.
If unit is designated as multivolt or multiwatt, follow the specific instructions.

Single Voltage Units: Installer needs to connect supply and ground conductors to the fixture's primary leads and ground wire. These wires are located on the small wiring harness that contains the 9-pin plug. After these wires are connected, the 9-pin plug wired in the fixture needs to be mated with the 9-pin plug wired to the supply conductors if not already connected.

Multivolt Units: (Connectable for 120, 208, 240, 277 volts)

CAUTION: Do not remove insulated connectors from wires not needed for required voltage connection.

Select the proper wires from the connection diagram on the unit. Connect the specified wires by using crimp connectors on the wires. These crimp connectors are sized for 14-16 AWG. For other AWG sizes remove the crimp connector(s) provided and use other appropriate approved connector(s).

Multi-Watt Units: See procedure under Multivolt above.

NOTE: Attach ground conductor to the green ground wire supplied with the fixture.

9-Pin Plug Removal: Removal of the 9-pin plug does not hinder the electrical performance of the luminaire, but its removal does negate the GELS diagnostics meter compatibility.

FINAL ASSEMBLY

OPTICAL ASSEMBLY/MOUNTING—

OB5, OB6, UG5, UG6, UW5, UM5, UT5, GL5, VB5, MB5

1. Secure the reflector to bottom of the ballast housing as shown in Figure 6. Installation is aided by key hole slots in the reflector. On **VB5** and **MB5** units with safety chains, orient the reflector so that the ballast and reflector safety chain holes are on the same side.

1a. On **VB5** units push the reflector mounting bracket thru the reflector opening and slide it over the socket brackets all the way. On 400 watt Metal Halide units the top (first) hole of the mounting bracket will snap over the socket bracket screws. On all others, the bottom (second) hole will snap over the bracket screws. See Figure 7.
For additional assembly instructions, refer to the instruction sheet that came in the small box with the metal reflector and mounting bracket.

2. Refer to **LAMP INSTALLATION** and screw lamp into socket.
3. For enclosed units, close the door and secure it properly in place by latching first latch opposite hinge, followed by other latches.

NOTE: If VB5 unit has a SAFETY LIGHT option, clip the quartz socket over the socket bracket leg and reflector bracket leg in a horizontal position as shown in Figure 7.

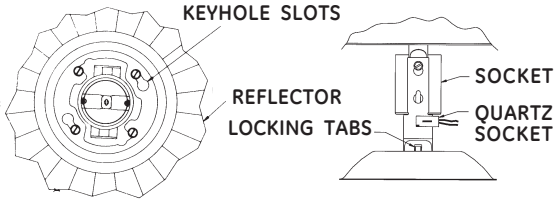


Figure 6

Figure 7

LAMP INSTALLATION/REPLACEMENT

CAUTION

Risk of burn
- Allow lamp/fixture to cool before handling

LAMPS

The light output of a luminaire is dependent on the age of lamp. In applications where light level is critical it may be desirable to replace lamps before they burn out. Lamp manufacturer's can provide data showing how lamp light output decreases with use and recommended replacement intervals.

CAUTION: Use only lamps specified on nameplate. Observe lamp manufacturer's recommendations and restrictions on lamp operation, ballast type, burning position, handling, and disposal.

LAMP BODY TIGHTNESS

The lamp should be inserted and tightened to the **NEMA-EEI** specified torque of 35 inch-pounds. Tightening must be sufficient to fully depress and load center contact of socket. This is best achieved by very firmly tightening to insure application of sufficient torque.
If the unit has a **SAFETY LIGHT** option, insert the quartz lamp in its socket making sure to wipe any fingerprints off lamp.

NOTE: Use of lubricants on lamp bases or sockets can cause rapid lamp failure and voids your fixture warranty.

SAFETY LIGHT OPTION

The **SAFETY LIGHT** option (Auxiliary Quartz Lamp), if used, must be rated for 120V and from 100 to 250 Watts. When power is applied, the Auxiliary Quartz Lamp, (if used) will immediately turn on. As the HID Lamp strikes and warms up, the Auxiliary Quartz Lamp will automatically shut down.
During normal HID Lamp operation, if the power is interrupted, the HID Lamp will extinguish and the Auxiliary Quartz lamp will turn on, until the HID Lamp restarts. After the HID Lamp restarts, the Auxiliary Quartz Lamp will automatically shut down.
Should the HID Lamp fail to start, the Auxiliary Quartz Lamp will provide back up lighting. If the HID Lamp completely fails to start, replace the HID Lamp.

SAFETY CHAINS

CAUTION

Unit will fall if Safety Chain is not installed properly
- Safety chains must be installed as described below.

Safety chains and attachment accessories are available from the factory as an optional accessory for both ballast and optical assemblies. Safety chains should be attached with minimum slack. Luminaire safety chains must be installed in a manner which prevents the luminaire from falling more than six (6) inches before it is caught by chain.
To install a ballast safety chain, insert the "S" hook through the hole in the ballast housing and crimp shut.
To install optical safety chain, insert "S" hook through a link in ballast safety chain and crimp shut. Use the snap hook to attach to the clip or hole on the optical as shown in Figure 8.

MAINTENANCE AND CLEANING

The interior and exterior surfaces of open opticals and the exterior surface of lens doors on enclosed opticals require periodic cleaning to maintain light levels. The required frequency of cleaning depends on the ambient dirt level and the minimum light level which is acceptable to the user. Optical surfaces should be cleaned by washing in a solution of warm water and a mild, non-abrasive household detergent, rinsed with clean water, and wiped dry with a soft

non-abrasive towel. Should an enclosed optical assembly become dirty on the inside, clean the reflector and the lens door in above noted manner. Inspect and replace any damaged gaskets.

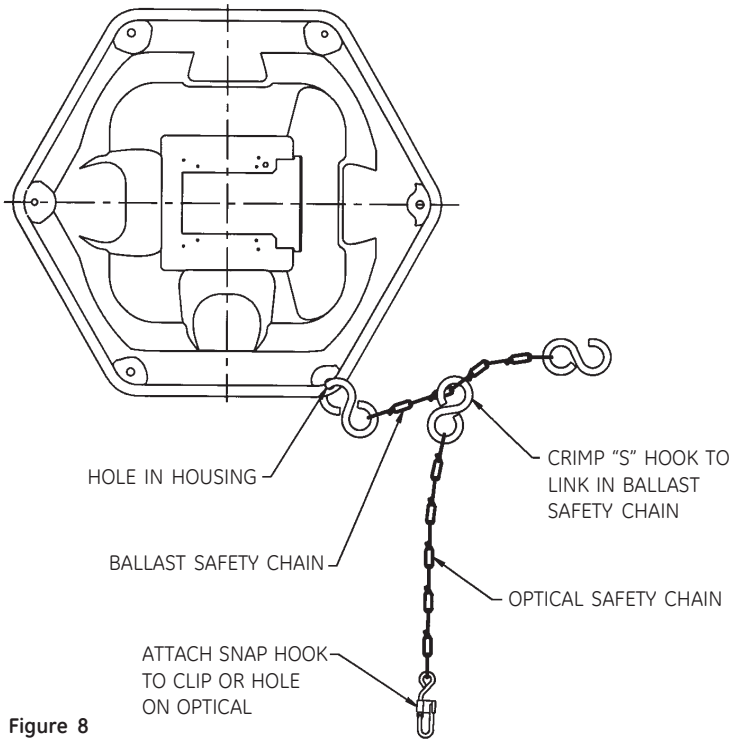
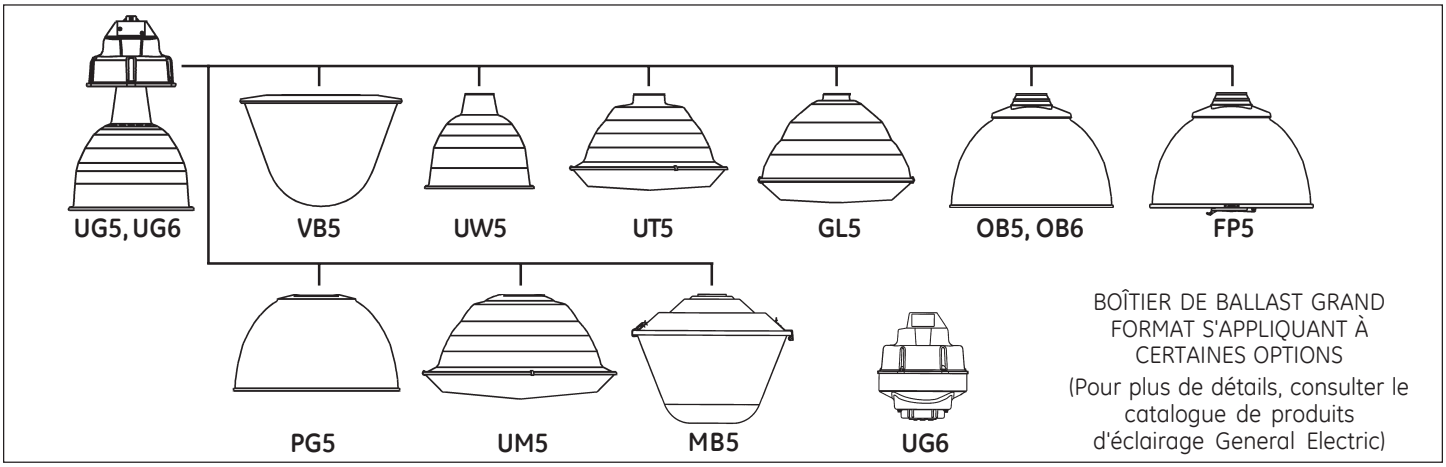


Figure 8

GE
Lighting Solutions

GEH-5863C

INSTRUCTIONS
Luminaires industriels
Installation et entretien



LIRE ATTENTIVEMENT AVANT D'INSTALLER
CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution
- Couper l'alimentation électrique avant toute réparation

AVERTISSEMENT

Risques de blessure
- Durant l'installation et les réparations, porter des lunettes de sécurité et des gants.

AVERTISSEMENT

Risques de blessure
- Ne pas toucher le luminaire lorsqu'il est allumé.

GÉNÉRALITÉS

Ce luminaire a été conçu pour une utilisation à l'intérieur uniquement. Il doit être installé et entretenu conformément à ces instructions.

REMARQUE : La capacité nominale de température ambiante du luminaire correspond à la MOINDRE des températures nominales indiquées sur le ballast et les assemblages optiques.

Tous les réfracteurs et toutes les lentilles de luminaires en acrylique ou en polycarbonate jaunissent avec le temps. La vitesse du jaunissement dépend de la composition du matériau, des additifs qu'il contient et du revêtement, ainsi que de la température optique et de l'exposition aux rayons ultraviolets. Ce jaunissement peut réduire la puissance d'éclairage et affecter la résistance des produits en acrylique ou en polycarbonate.

Il ne faut sous aucune circonstance dépasser la puissance électrique maximale indiquée pour le luminaire. S'adresser à l'usine pour de plus amples informations.

DÉBALLAGE

Ce luminaire a été soigneusement emballé pour qu'aucune pièce ne subisse de dommages durant le transport. Procédez à une inspection pour vous en assurer. Il ne faut sous aucun cas installer un luminaire endommagé ni des composants endommagés.

REMARQUE : Le luminaire est livré avec un moyeu de suspension et un écrou de blocage vissés ensemble et placé dans la boîte du boîtier de ballast.

INSTALLATION

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie
- Garder les matériaux combustibles éloignés de la lentille
- Utilisez des lampes conformes aux exigences de la plaque signalétique du luminaire
- Préserver un espace libre d'au moins 92 cm (3 pi) sous le luminaire

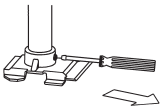
ATTENTION

Si cet appareil est mal installé, il tombera au sol
- Suivez les instructions d'installation

MONTAGE DU CONDUIT

1. Fixez la plaque de montage sur un conduit de 3/4 po en la vissant sur au moins cinq tours complets (voir la figure 1).
2. Serrez la vis d'arrêt de façon à bloquer la plaque de montage sur le conduit.
3. Desserrez la vis d'arrêt sur le coin supérieur du boîtier de ballast.
4. Desserrez les vis sur la porte du compartiment de câblage du boîtier de ballast, afin que la porte du compartiment puisse pivoter.
5. Faites pivoter la porte sur 180 degrés afin que la plaque de montage puisse être glissée sur le boîtier de ballast.
6. Faites glisser la plaque de montage sur le boîtier de ballast, en vous assurant que la jante supérieure du boîtier de ballast glisse dans les rails de la plaque de montage (figure 2).
7. Serrez la vis d'arrêt sur le coin supérieur du boîtier de ballast, de façon à ce que la plaque de montage ne puisse plus ressortir.
8. Lorsque le câblage est terminé, replacez la porte du compartiment de câblage dans sa position d'origine, puis serrez les deux vis de la porte.

Figure 1



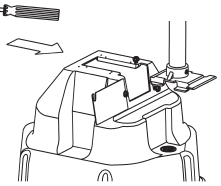


Figure 2

MONTAGE FLEXIBLE

Si des accessoires de montage flexible (crochet ou anneau) sont fournis séparément, suivez les instructions ci dessus de montage sur conduit.

MISE EN GARDE : Si ces instructions ne sont pas suivies, vous risquez d'endommager les pièces de montages et de provoquer la chute du luminaire. Si vous utilisez un crochet ou un anneau de montage, n'appliquez pas le poids du luminaire lorsque les pièces d'accouplement sont placées comme dans la figure 3. N'appliquez jamais de force de torsion à l'assemblage crochet anneau. La figure 4 présente un assemblage crochet anneau correctement installé.

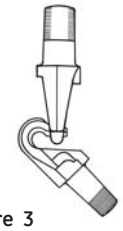


Figure 3

Figure 4

INSTALLATION SUR UN SITE HUMIDE

(Joint étanche entre le conduit et le moyeu)

1. Fixez solidement le moyeu de suspension sur un conduit de 3/4 po. Pour cela, vissez (sur au moins cinq tours complets) l'assemblage de l'écrou de blocage et du moyeu de suspension sur le conduit (voir la figure 5).

Ces instructions n'ont pas pour destination de couvrir tous les détails ou variantes de l'équipement, ni de répondre à toutes les éventualités que vous pourriez rencontrer pendant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien. Si vous souhaitez des informations complémentaires, ou si vous rencontrez un problème particulier qui ne soit pas adressé de votre point de vue d'acheteur, le sujet doit être remonté jusqu'à la société GE Lighting Solutions

2. Orientez l'une des flèches en bas du moyeu de suspension dans la direction vers laquelle vous désirez qu'une des faces plates du boîtier de ballast soit tournée.
3. Serrez la vis d'arrêt permettant de bloquer le moyeu de suspension sur le conduit.
4. Desserrez l'écrou de blocage jusqu'à ce que vous obteniez un libre mouvement sur le conduit.
5. Entortillez les conducteurs d'alimentation. Faites glisser le boîtier de ballast sur le moyeu de suspension, puis placez le boîtier à environ 30 degrés dans le sens anti horaire de la position finale désirée.
6. Faites tourner le boîtier dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit appuyé contre le moyeu de suspension avec le compartiment de câblage orienté dans la direction désirée.

REMARQUE : Assurez-vous que le boîtier est bien appuyé en tentant de faire tourner l'assemblage dans le sens anti- horaire alors qu'il est supporté par le moyeu de suspension.

7. Serrez à la main l'écrou de blocage contre le boîtier de ballast. Si vous installez un luminaire équipé d'un joint étanche entre le moyeu de suspension et l'écrou de blocage, assurez-vous de bien serrer l'écrou de façon à ce que le joint étanche soit comprimé tout autour du mamelon du tuyau pour éviter les infiltrations d'humidité.

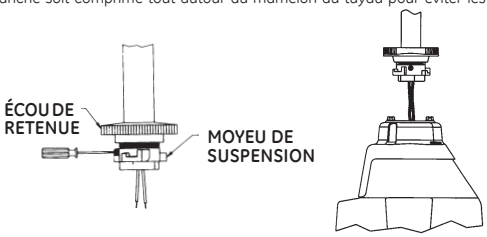


Figure 5

CÂBLAGE

Toutes les connexions doivent être conformes aux normes électriques nationales et à la réglementation locale en vigueur.

Assurez vous que la tension électrique est adéquate en vérifiant la plaque signalétique du boîtier de ballast.

Si ce luminaire est conçu pour fonctionner sous des tensions multiples ou des puissances multiples, suivez les instructions correspondantes.

Appareils à tension unique : L'installateur n'a qu'à connecter les conducteurs d'alimentation et de terre aux conducteurs primaires et au fil de terre sur le luminaire. Ces fils sont situés dans le petit faisceau de câblage contenant une fiche de connexion à 9 broches. Lorsque ces fils sont connectés, la fiche de connexion à 9 broches du luminaire doit être accouplée à la fiche de connexion à 9 broches des conducteurs d'alimentation (si cette connexion n'est pas déjà établie).

Appareils à tensions multiples : (connexion possible sous 120, 208, 240 ou 277 volts)

MISE EN GARDE : Il ne faut pas enlever les connecteurs isolés sur les fils non nécessaires à la connexion des tensions nécessaires.

Sélectionnez les fils appropriés à l'aide du schéma de connexion figurant sur le luminaire. Connectez les fils indiqués en installant des raccords à sertir sur les fils. Ces connecteurs sont calibrés pour des fils de grosseur 14 16 AWG. Si les fils sont de grosseurs différentes, enlevez les connecteurs à sertir fournis et utilisez des connecteurs appropriés.

Appareils à puissances multiples : Voir la procédure ci-dessus s'appliquant aux appareils à tensions multiples.

REMARQUE : Connectez le conducteur de terre au fil de terre vert accompagnant le luminaire.

Enlèvement de la fiche de connexion à 9 broches : L'enlèvement de la fiche de connexion à 9 broches ne nuira pas aux performances électriques du luminaire. Cependant, cet enlèvement annule la compatibilité avec les appareils de diagnostic GELS.

ASSEMBLAGE FINAL
ASSEMBLAGE/MONTAGE DU MODULE OPTIQUE – OB5, OB6, UG5, UG6, UW5, UM5, UT5, GL5, VB5, MB5

1. Fixez le réflecteur sur le bas du boîtier de ballast comme dans la figure 6. L'installation peut être facilitée en utilisant les fentes en trou de serrure sur le réflecteur. Dans le cas d'appareils **VB5** et **MB5** équipés de chaînes de sécurité, vous devez orienter le réflecteur de façon à ce que les trous de la chaîne de sécurité du ballast et du réflecteur soient sur le même côté.

1a. Dans le cas d'appareils **VB5**, vous devez pousser le support de montage du réflecteur dans l'ouverture du réflecteur, puis le faire glisser sur le support de douille, jusqu'au bout. Dans le cas d'appareils Metal Halide de 400 watts, le trou supérieur (premier trou) du support de montage doit s'emboîter sur les vis du support de douille. Sur tous les autres appareils, le trou inférieur (deuxième trou) est celui qui s'emboîte sur les vis du support (voir la figure 7).

Pour plus de détails sur les instructions d'assemblage, consultez la notice se trouvant dans la petite boîte avec le réflecteur métallique et le support de montage.

2. Consultez les instructions d'**INSTALLATION DE LAMPE** et vissez la lampe dans la douille en verrouillant la première fermeture et ainsi de suite.

EMARQUE : Si vous avez un luminaire VB5 avec LAMPE DE SÉCURITÉ optionnelle, accrochez la douille de lampe au quartz sur la patte du support de douille et sur la patte du support de réflecteur, en position horizontale comme dans la figure 7.

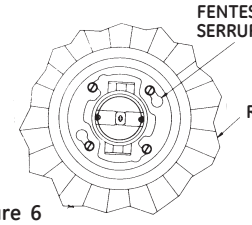


Figure 6

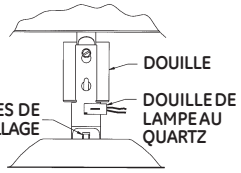


Figure 7

INSTALLATION/REMPLACEMENT DE LA LAMPE

ATTENTION

Risques de brûlure
- Laissez refroidir la lampe et l'appareil d'éclairage avant de les toucher.

LAMPES

La puissance d'éclairage d'un luminaire dépend de l'usure de la lampe. Dans les applications où la puissance d'éclairage est critique, il pourrait être préférable de remplacer les lampes avant qu'elles ne brûlent. Le fabricant de la lampe peut vous indiquer comment la puissance d'éclairage diminue avec l'usure et suggérer des intervalles de remplacement.

MISE EN GARDE : Utilisez uniquement des lampes conformes aux exigences de la plaque signalétique. Respectez les recommandations du fabricant de la lampe, ainsi que les restrictions s'appliquant à l'utilisation de la lampe, notamment sur le type de ballast, la position de brûlage, etc..

SERRAGE DE LA LAMPE

La lampe doit être insérée et serrée avec une force de 35 lb/po (normes **NEMA EEI**), ce qui peut être obtenu avec un serrage très ferme. Le serrage doit être suffisant pour enfoncer complètement la lampe et charger le contact central de la douille.

Si le luminaire est équipé d'une **LAMPE DE SÉCURITÉ** optionnelle, insérez la lampe au quartz dans al douille sans oublier d'essuyer toutes les empreintes de doigt sur la lampe.

REMARQUE : L'utilisation de lubrifiants sur la base de la lampe ou sur les douilles peut provoquer une usure rapide de la lampe et annule la garantie du luminaire.

LAMPE DE SÉCURITÉ OPTIONNELLE

Si vous utilisez une **LAMPE DE SÉCURITÉ** optionnelle (lampe auxiliaire au quartz), cette lampe doit être conçue pour une utilisation sous 120 V avec une puissance de 100 à 250 watts.

Lorsque le luminaire est mis sous tension, la lampe auxiliaire au quartz (si installée) s'allume immédiatement. Lorsque la lampe HID est suffisamment chaude, la lampe auxiliaire au quartz s'éteint automatiquement.

Si une panne d'électricité survient alors que la lampe HID est allumée, cette dernière s'éteint et la lampe auxiliaire au quartz prend le relais jusqu'à ce que la lampe HID se rallume. Lorsque la lampe HID se rallume, la lampe auxiliaire au quartz s'éteint automatiquement.

CHAÎNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION

Si les chaînes de sécurité ne sont pas correctement installées, le luminaire tombera
- Les chaînes de sécurité doivent être installées conformément aux instructions ci dessous.

Des chaînes de sécurité et des accessoires de fixation sont disponibles auprès du fabricant, à titre d'accessoires optionnels, lesquels peuvent être installés sur le ballast et sur le module optique. Les chaînes de sécurité doivent être installées avec un minimum de jeu. Les chaînes de sécurité d'un luminaire doivent être installées de façon à ce que le luminaire ne puisse pas tomber sur plus de 6 pouces (15 cm) avant d'être récupéré par les chaînes.

Pour installer une chaîne de sécurité sur un ballast, insérez le crochet en « S » dans le trou du boîtier de ballast et serrez l'ouverture du crochet pour la fermer complètement.

Pour installer une chaîne de sécurité sur un module optique, insérez le crochet en « S » dans un maillon de la chaîne de sécurité du ballast, puis serrez l'ouverture du crochet pour la fermer complètement. Installez le crochet avec fermeture à pression dans la pince ou l'orifice du module optique, comme dans la figure 8.

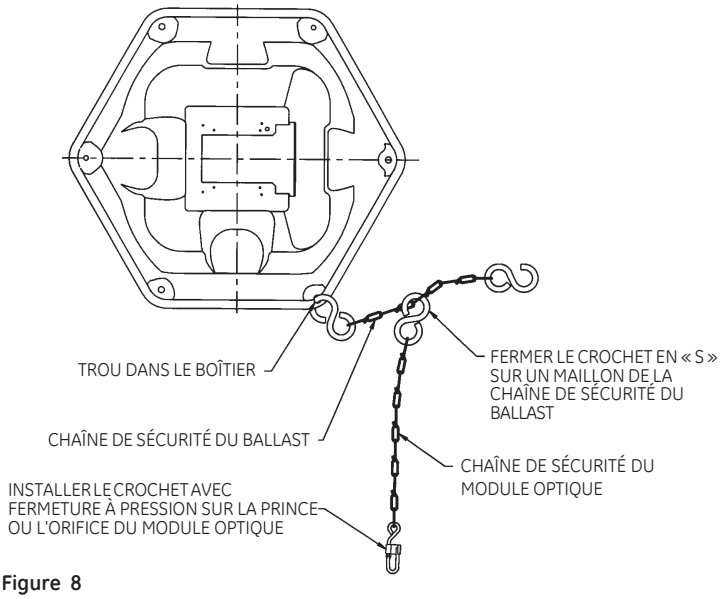

TROU DANS LE BOÎTIER
FERMER LE CROCHET EN « S »
SUR UN MAILLON DE LA
CHAÎNE DE SÉCURITÉ DU
BALLAST
CHAÎNE DE SÉCURITÉ DU BALLAST
CHAÎNE DE SÉCURITÉ DU
MODULE OPTIQUE
INSTALLER LE CROCHET AVEC
FERMETURE À PRESSION SUR LA PRINCE
OU L'ORIFICE DU MODULE OPTIQUE

Figure 8

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Il sera occasionnellement nécessaire de nettoyer les surfaces intérieures et extérieures des modules optiques ouverts ou la surface extérieure des portes de lentille sur les modules optiques fermés, afin de préserver la puissance d'éclairage. La fréquence des nettoyages dépendra des saletés du milieu ambiant et de la puissance d'éclairage minimale qui est nécessaire à l'utilisateur. Les surfaces du module optique peuvent être nettoyées avec une solution d'eau chaude et de détergent ménager doux, non abrasif, puis rincées avec de l'eau propre et essuyées avec un tissu doux et non abrasif. Si de la saleté s'accumule à l'intérieur d'un module optique fermé, nettoyez le réflecteur et les portes de lentille de la manière ci dessus, puis remplacez les joints d'étanchéité endommagés.

GE Lighting Solutions • 1-888-MY-GE-LED • www.gelightingsolutions.com
1-888-69-43-533

GE Lighting Solutions is a subsidiary of the General Electric Company. Evolve and other trademarks belong to GE Lighting Solutions. The GE brand and logo are trademarks of the General Electric Company.
© 2011 GE Lighting Solutions. Information provided is subject to change without notice. All values are design or typical values when measured under laboratory conditions.

35-201578-1R (10/05)